

## Motor-Tips.

Sollte der Motor nach dem Einschalten nicht anlaufen, dann kontrolliere zunächst, ob alle Anschlüsse festsitzen und ob die Batterien richtig hineingelegt sind. Fahrt der Motor auch dann nicht, sind die Batterien zu erneuern. Wenn Du längere Zeit den Batteriekasten nicht verwendest, oder wenn die Batterien leer sind, nimm diese aus dem Kasten, sonst kann herauslaufende Säure den Batteriekasten beschädigen. Motor-Modelle sollen nur vom Motor in Bewegung gesetzt werden - nicht mit der Hand. Auch darf der LEGO Motor niemals mit Wasser in Berührung kommen, sonst ist er in kürzester Zeit defekt.

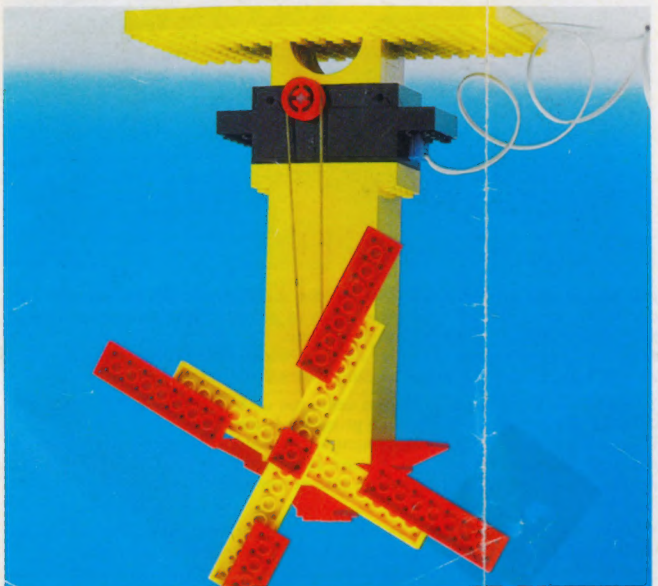
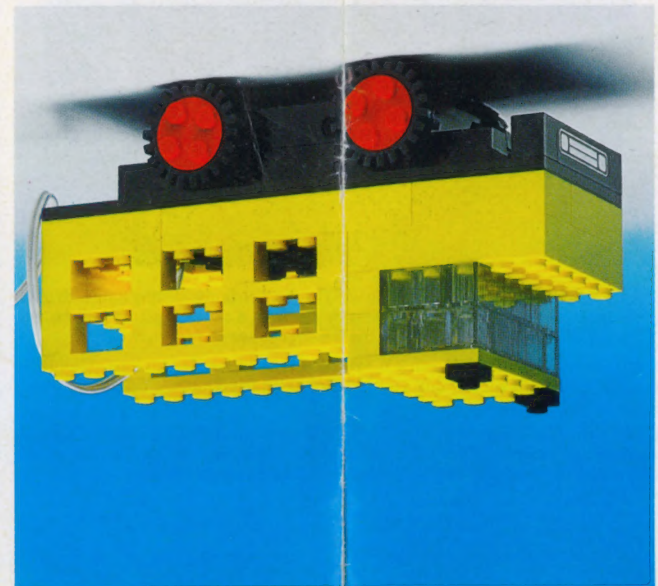
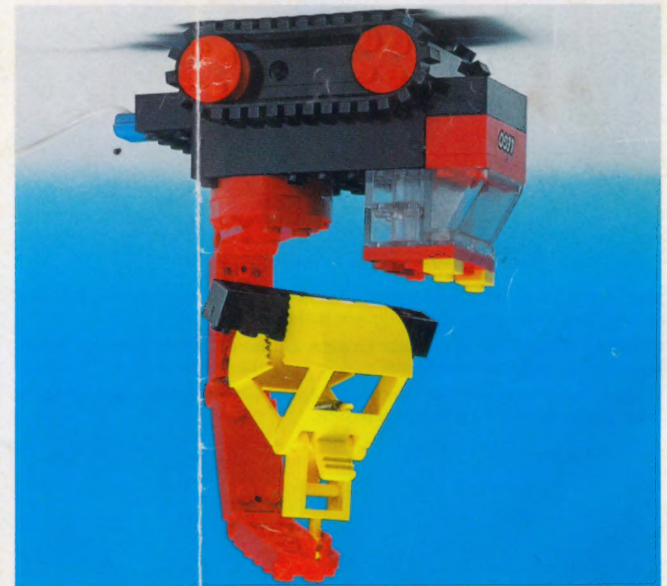
## Conseils pour le moteur.

Si le moteur ne fonctionne pas, vérifie si tous les contacts sont bien serrés et assure-toi que les piles sont placées correctement. Si le moteur ne fonctionne toujours pas, remplace les piles. Enlève toujours les piles du boîtier si elles sont usées ou si tu ne comptes pas t'en servir pendant un certain temps car les piles dégagent un acide qui peut abîmer le boîtier de piles. Souviens-toi qu'un modèle LEGO à moteur ne doit jamais être poussé à la main et que le moteur ne doit pas être mis au contact de l'eau, sinon il sera abîmé.

## Enkele tips.

Als de motor niets doet, alle aansluitingen zijn in orde en de batterijen liggen goed gericht, vervang dan gelijktijdig de 3 lege batterijen voor volle. Als je de batterijen langere tijd niet gebruikt (of als ze leeg zijn) kan er zuur uitlekken dat de schakeling doet oxyderen. Haal ze daarom dan tijdelijk uit de batterijhouder. Bedenk dat de motor stuk gaat als je de wielen met de hand in beweging probeert te brengen of tegenhoudt als de motor aanstaat. Voorkom ook dat vocht of water in de motor komt (doorranden).

Mit dem Motor kannst Du Deine Modelle beweglich machen. Auf den Bildern zeigen wir Dir einige Vorschläge, wie der Motor eingebaut worden ist.

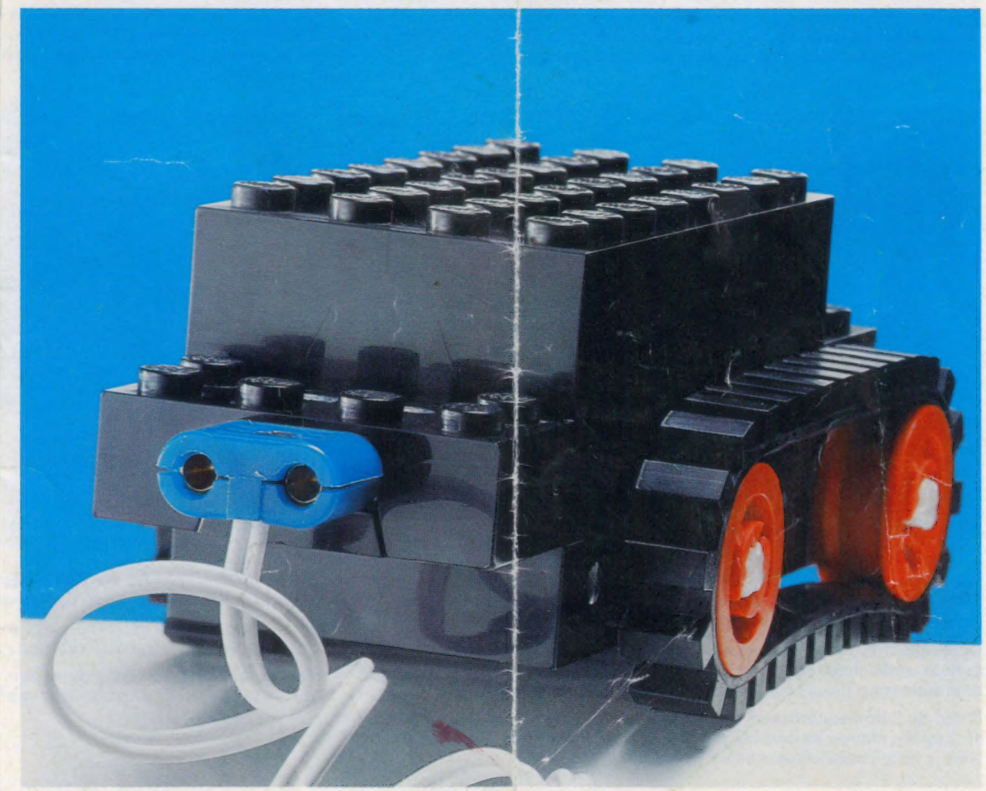


Tu peux motoriser tous tes modèles. Sur les photos tu peux voir quelques modèles qui utilisent le moteur.

Met deze motor komen al je LEGO bouwwerken in beweging. Hier zie je een paar voorbeelden van modellen waarbij de motor is ingebouwd.



## Einiges über den 4,5 V Batteriemotor. Utilisations du moteur à piles 4,5v. Dit is de LEGO batterijmotor.



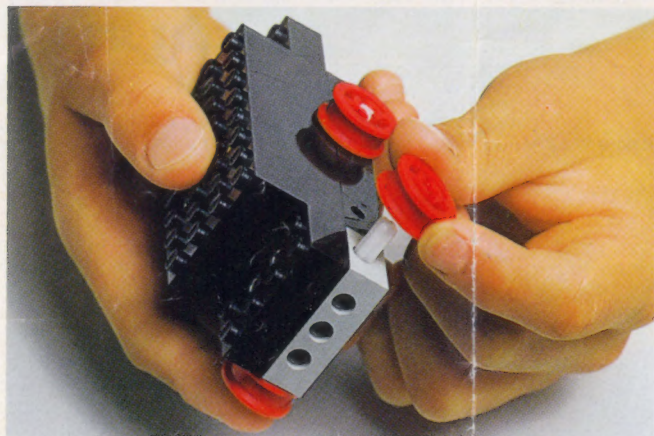
Der 4,5 V Motor ist eine spannende Ergänzung zum Spielen mit LEGO Eisenbahnen. In einer Lokomotive eingebaut und mit dem Batteriewagen zusammen kann er der Anfang einer neuen Zügeinheit werden.

Le moteur 4,5 V est un complément passionnant pour jouer au train. Construit dans une locomotive et aussi avec un tender à piles, il peut être le commencement d'un nouveau train.

Je kunt van de motor ook een locomotief maken. Met treinwielen, rails en batterijwagons begin je aan een motortrein die je later weer kunt ombouwen tot elektrische trein.



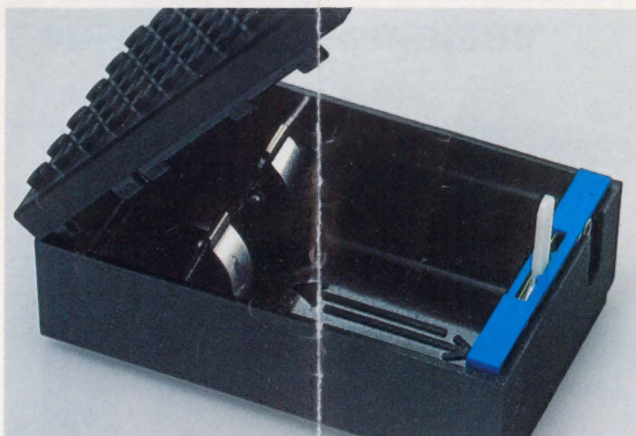
# So bringst Du den Motor zum Fahren. Voici comment monter le moteur 4,5v. Zo komt je batterijmotor in actie.



**1**  
Montiere 4 Räder an den Motor. Du kannst sowohl Räder mit Metallachsen als auch lose Achsen mit dazugehörigen Rädern verwenden.

Monte les 4 roues sur le moteur. Tu peux utiliser des roues avec axe métallique fixe ou avec axe cruciforme mobile si tu utilises les roues d'engrenage.

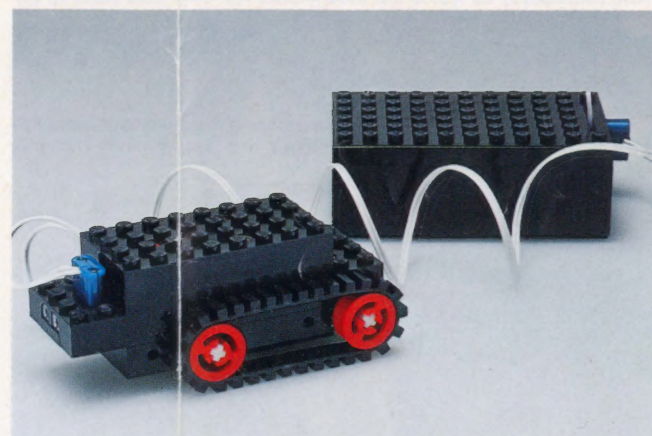
Monteer de 4 wielen in het motorhuis. Zowel wielen met metalen assen of losse assen met bijpassende wielen passen.



**2**  
Zum Laden des Batteriekastens muß Du die Schraube unten herausdrehen und dann oben den Deckel abheben. In den Kasten legst Du dann die 1,5-Volt-Batterien in der auf dem Boden angegebenen Pfeilrichtung.

Pour ouvrir le boîtier de piles il faut desserrer la vis de dessous. Quand le couvercle est enlevé, tu peux voir les flèches au fond du boîtier qui indiquent la position des piles.

Open het deksel aan de bovenzijde van de batterijhouder na eerst de schroef aan de onderkant er uitgedraaid te hebben. Plaats de 3 korte 1½ volt staafbatterijen in de houder volgens de pijl-aanduiding op de bodem.



**3**  
Der Motor und der Batteriekasten werden durch das Kabel verbunden. Auf der Vorderseite des Batteriekastens gibt es ein Paar Anschlußbuchsen, und beim Motor gibt es 3 Anschlußmöglichkeiten. Oben am Batteriekasten befindet sich ein Schalthebel. Mittlere Stellung bedeutet: Halt. Linke und rechte Stellung: Vorwärts oder rückwärts.

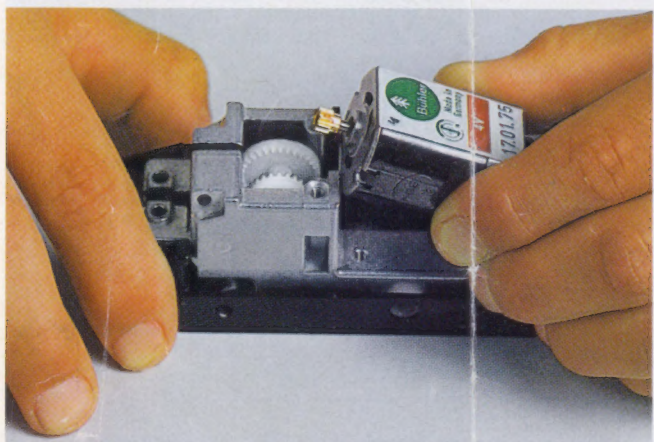
Le moteur et le boîtier de piles sont reliés par un fil électrique. Il y a une prise à l'extrémité du boîtier de piles et 3 prises sur le moteur.

Quand la manette de fonctionnement sur le boîtier de piles est en position verticale, le moteur est coupé. Pousse la manette sur le côté et ton modèle avance. Pousse la manette de l'autre côté et ton modèle fonctionne en marche arrière.

Verbind het stopcontact aan de voorkant van de batterijhouder nu via het snoetje met 1 van de 3 paar contacten van het motorhuis (naar keuze). Als de schakelaar, op de weer gesloten deksel van de batterijhouder, in het midden staat draait de motor niet. Links of rechts zullen de 4 wielen vóór- of achteruit draaiend worden aangedreven.

## Austausch von Motor und Radbuchsen.

Der 4,5 V Motor ist sehr robust, und er hat eine lange Lebensdauer. Der Motor und der Getriebekasten brauchen nicht geölt zu werden. Du kannst mit dem Motor fahren, ohne Störungen beim Fernsehen oder Radiohören hervorzurufen. Der LEGO® Motor ist entstört. Wenn der Motor überbelastet wird, kann der Elektromotor natürlich zerstört werden. Deshalb ist es möglich, ihn auszutauschen.



**1**  
Das Motorgehäuse öffnest Du, indem Du die zwei oberen Schrauben am Motorgehäuse löst. Der Motor kann jetzt herausgenommen werden. Kontrolliere, ob der neue Motor richtig im Getriebekasten liegt.

Démonte la boîte du moteur en desserrant les deux vis supérieures. Le bloc moteur peut maintenant être facilement remplacé. Vérifie si le nouveau bloc moteur est placé correctement sur la boîte d'engrenages.

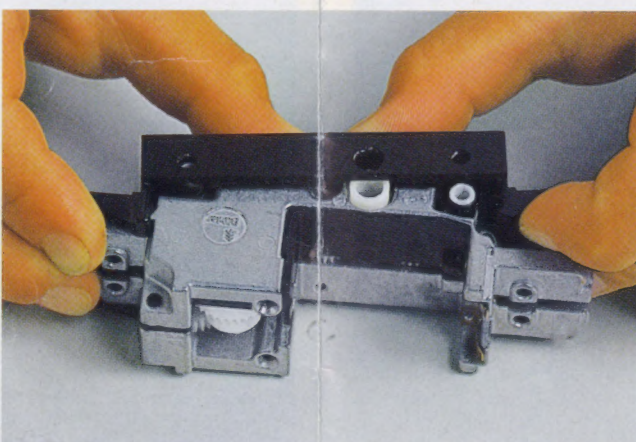
Draai de 2 bovenschroeven van het motorhuis iets los en til de bovenzijde er af. Leg het nieuwe motorblok precies op de plaats van de oude met het tandwiel in de tandwielkast en sluit het geheel weer.

## Remplacement du bloc moteur et des coussinets.

Le moteur 4,5 V est très robuste et durable. Le moteur et la boîte à engrenages n'ont pas besoin d'être graissés. LEGO® l'a déjà fait.

Tu peux faire fonctionner le moteur sans déranger ceux qui écoutent la télévision ou la radio car il est silencieux.

Si le moteur est surmené, il peut bien sûr être abîmé. Il est donc possible de le remplacer.



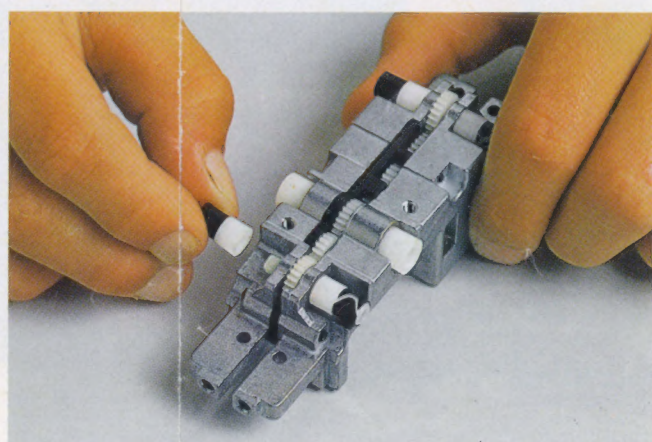
**2**  
Wenn die Buchsen für die Räder-Metallachsen ausgetauscht werden müssen, nimmst Du das Getriebe aus dem Boden des Motorgehäuses.

Pour remplacer les coussinets des roues à axe métallique, retire la boîte de démultiplication à la partie inférieure du boîtier du moteur.

Om de klembussen (voor de wielen met metalen assen) te vervangen moet de tandwielkast uit de onderhelft van het motorhuis getild worden.

## Vervanging van motorblok of lagerbussen.

De LEGO® batterijmotor is sterk en duurzaam. De ingebouwde tandwielkast en het motorblok zijn zelfsmierend en mogen dus nooit vet gemaakt worden. De motor is onstoord voor de ontvangst van radio en televisie. Als je motor, door wat dan ook, toch kapot mocht gaan kun je het motorblok als volgt vervangen.



**3**  
Jetzt kannst Du die 4 Buchsen erneuern.

On peut donc maintenant remplacer les 4 coussinets. Vernieuw nu de 4 klembussen.

®Die Namen LEGO, LEGO duplo und LEGOLAND sind eingetragene Warenzeichen.  
®LEGO, LEGO DUPLO et LEGOLAND sont des marques déposées.  
®LEGO, LEGO DUPLO en LEGOLAND zijn geregistreerde handelsmerken.  
©1976 LEGO System A/S.  
Printed in Denmark by Aug. Laursen, Horsens.